

I. G. Ludwigshafen
Ammoniaklaboratorium Oppau

Empfänger Aktennotiz

Unsere Zeichen
Dr.Ko/Gg.

Tag
28.7.1941

Blatt
2

Betreff

stens 80 % geradkettig. Die Umsetzung von CO:H_2 erfolgt in dem Verhältnis 1:1, also in demselben, wie es im Ausgangsgas vorliegt. Diese Arbeitsweise eröffnet die Möglichkeit, die mittleren Fraktionen für die Oxoreaktion nutzbar zu machen, während die höhersiedenden Anteile nach vorangegangener Hydrierung für die Paraffinoxydation zu verwenden wären.

Die Verwendung von Eisen-Schmelzkontakten zur Gewinnung von Olefinen macht höhere Arbeitstemperaturen erforderlich, bei gleichzeitiger höherer (doppelter) Belastung/Ltr. Kontakt/Std. Der Olefinanteil in den mittleren und höhersiedenden Fraktionen beträgt etwa 75 bzw. 60 %. Der Kontakt zeigt den Nachteil, bei Verwendung eines Synthesegasgemisches von 1:2 das Gasgemisch im Verhältnis 1:1 umzusetzen; bietet man dem Kontakt von vornherein ein solches Gas an ($\text{CO:H}_2 = 1:1$), so wird dieses im Verhältnis von $\text{CO:H}_2 = 1:0,6$ verbraucht, eine Beobachtung, die auch häufig bei Fällungskontakten mit anderer als der jetzt üblichen Zusammensetzung gemacht wurde. Die Geradkettigkeit der erhaltenen Olefine liegt für den Siedebereich von 200 - 320° bei ca. 65, in den höheren Fraktionen bei etwa 75 %.

Die erforderliche höhere Synthesetemperatur, so wie die Verarbeitung des Synthesegas in einem anderen als dem angebotenen Verhältnis läßt für die Zukunft die stärkere Heranziehung der Fällungskontakte für die Olefinsynthese vorteilhaft erscheinen.

Alkohole:

Die Gewinnung von Alkoholen aus CO und H_2 ist bei mittleren und höheren Drücken versucht worden und zwar sowohl mit Eisen-Schmelz-, Eisen-Röst- und Eisen-Fällungskontakten, ohne daß es bis jetzt möglich ist, ein abschließendes Ergebnis mitzuteilen.

Klar erkennbar sind jedoch die qualitativ verschiedenen Ergebnisse je nach Verwendung der genannten Katalysatoren. Es sind begründete Aussichten vorhanden, mit den Fällungskontakten bei höheren Drücken (über 50 Atü) und ohne merkbare Carbonylbildung mit sehr guter Ausbeute höhere Alkohole zu erhalten, die für die Verarbeitung zu Fettsäuren geeignet sind. So werden z.B. erhalten: